

UNITED STATES PATENT & TRADEMARK OFFICE

Re: Application of: **Helmut BUCKSCH**
Serial No.: To Be Assigned
Filed: Herewith
For: **CONTAINER WITH A DEVICE FOR INDICATING
A TOTAL FILLING QUANTITY**

LETTER RE: PRIORITY

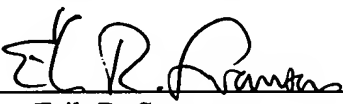
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

April 13, 2004

Sir:

Applicant hereby claims priority of German Application Serial No. 103 23 996.0, filed 25 May 2003.

Respectfully submitted,
DAVIDSON, DAVIDSON & KAPPEL, LLC

By 
Erik R. Swanson
Reg. No. 40,833

Davidson, Davidson & Kappel, LLC
485 Seventh Avenue, 14th Floor
New York, New York 10018
(212) 736-1940

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 23 996.0

Anmeldetag: 25. Mai 2003

Anmelder/Inhaber: Dipl.-Ing. (FH) Helmut Bucksch,
65812 Bad Soden/DE

Bezeichnung: Gefäß mit einer Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge

IPC: G 01 F, A 47 G

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 25. Februar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, likely of the President of the German Patent and Trademark Office.

Klostermünster

4



Seite 1

Gefäß mit einer Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge

Die Erfindung betrifft ein Gefäß mit einer Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge, die größer sein kann als das Fassungsvermögen des Gefäßes, die ein Skalenelement und ein Markierungselement aufweist, die relativ zueinander einstellbar sind.

Aus der WO 01/30210 (PCT/DE00/03554) sind Trinkgefäße bekannt, die eine Füllmengenskala und eine Einrichtung zur Anzeige einer Gesamttrinkmenge besitzen. Diese Einrichtung weist ein um das Trinkgefäß drehbares Element auf, das auf das Trinkgefäß aufsteckbar und auch wieder abnehmbar ist. Die dafür erforderlichen mechanischen Ausführungen und Klemmvorrichtungen sind aufwendig und schwer herzustellen.

Aus der DE 101 36 236 A1 ist eine an Trinkgefäßen anbringbare Vorrichtung bekannt, die ein elastisches bogenförmiges Element aufweist, auf dem eine Skala für eine Gesamttrinkmenge angebracht ist, und ein längs der Skala verschiebbares Markierungselement. Dieses ist mittels Federzungen mit dem elastischen bogenförmigen Element verbunden, was aufwendig und schwer herzustellen ist.

Bei den bekannten Trinkgefäßen dieser Art sind die drehbaren oder verschiebbaren Elemente zur Einstellung der Gesamttrinkmenge mechanisch mit dem jeweiligen Trinkgefäß lösbar verbunden mittels komplizierter und kostspieliger mechanischer Federverrastungen oder Klemmmechanismen.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Gefäß mit einer leicht herstellbaren Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge anzugeben, die ein Skalenelement und ein Markierungselement aufweist, mit denen eine Gesamtfüllmenge angezeigt werden kann, die größer sein kann als das Fassungsvermögen des Gefäßes.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß ein erfindungsgemäßes Gefäß ein Skalenelement und ein Markierungselement aufweist, die durch Magnetkraft lösbar miteinander verbunden sind. Um dies zu erreichen, ist entweder das Skalenelement oder das Markierungselement mit einem

Seite 2

Magneten versehen oder besteht aus einem Magneten, vorzugsweise einem Dauermagneten. Das andere Element ist dann mit magnetischem Material versehen oder besteht aus magnetischem Material. Unter magnetischem Material soll in dieser Anmeldung ein Material verstanden werden, das zwar von einem Magneten angezogen wird, aber sonst selbst keinen Magneten darstellt, beispielsweise weichmagnetische oder paramagnetische Materialien. Es können aber auch beide Elemente mit einem Magneten geeigneter Polarität versehen sein oder aus Magneten geeigneter Polarität bestehen, vorzugsweise Dauermagneten.

Ein geeigneter Magnet kann aus bekannten Magnetwerkstoffen wie beispielsweise einem keramischer Werkstoff, insbesondere Hartferrit gefertigt sein, der gegen viele Chemikalien, Lösungsmittel, schwache Säuren usw. beständig ist. Der Magnet kann als Scheibenmagnet, Ringmagnet oder in anderer Form ausgeführt sein.

Bei einem ersten erfindungsgemäßen Gefäß besteht das Skalenelement aus einem am Gefäß drehbar befestigten Element, auf dem eine Gesamtfüllmengenskala angebracht ist. Auf dem Gefäß ist eine Markierung angebracht. Somit bildet gewissermaßen das Gefäß ein Markierungselement. Natürlich kann am drehbaren Element auch die Markierung angebracht sein, die gegenüber einer am Gefäß angebrachten Gesamtfüllmengenskala verdrehbar ist. In diesem Fall bildet das drehbare Element das Markierungselement und das Gefäß das Skalenelement. Erfindungsgemäß sind das Skalenelement und das Markierungselement durch Magnetkraft miteinander lösbar verbunden.

Vorzugsweise am Fuß des Gefäßes ist eine Eisenrückschlußscheibe als Magnetanker angebracht. Die Eisenrückschlußscheibe kann auch in den Fuß des Gefäßes eingegossen sein. Das drehbare Element, z.B. ein von unten auf den Fuß des Gefäßes aufsteckbarer Ring oder eine Kappe, ist dann mit einem Dauermagneten versehen, der als Haftmagnet wirkt. Dieser Magnet bildet zusammen mit der Eisenrückschlußscheibe ein Haftmagnet-System, das ausreichende Haftkräfte aufweist, um das drehbare Element fest am Gefäß zu halten. Umgekehrt kann natürlich auch am Gefäß ein Dauermagnet angebracht oder eingegossen sein, und das drehbare Element die Eisenrückschlußscheibe aufnehmen oder aus einem magnetischen Material bestehen. Wird die Haftkraft des Magnetsystems überschritten, z.B. beim Abnehmen des drehbaren Elements, reißt

Seite 3

die Verbindung störungsfrei ab. Mit diesem Magnetsystem können also schnell und sicher lösbare Verbindungen gebildet werden. Auch kann der Magnet genau in der Form des drehbaren Elements gefertigt werden mit z.B. einer äußeren Kunststoffummantelung für die Gesamtfüllmengenskala oder die Markierung.

Durch Drehen des drehbaren Elements läßt sich auf Höhe der Markierung die jeweilige zuvor an einer am Gefäß angebrachten Füllmengenskala abgelesene Füllmenge einstellen, und nach jedem Entleeren und Neubefüllen des Gefäßes durch entsprechendes Weiterdrehen die Gesamtfüllmenge aufaddieren. Wenn das Gefäß keine Füllmengenskala aufweist, kann durch Weiterdrehen beispielsweise die Anzahl der gefüllten Gefäße aufaddiert werden. Bei der Zubereitung von z. B. Cocktails oder Salatdressings mit mehreren Zutaten wird mit dem drehbaren Element jeweils die Zutat eingestellt und auf Höhe der Markierung läßt sich dann jeweils die Gesamtmenge ablesen, bis zu der das Gefäß an der Füllmengenskala aufzufüllen ist. Bei abgenommenem drehbarem Element läßt sich das Gefäß wie gewohnt reinigen, insbesondere auch an den Stellen, die sonst durch das drehbare Element verdeckt sind.

Bei einem zweiten erfindungsgemäßen Gefäß besteht das Skalenelement aus einem elastischen bogenförmigen Element, auf dem eine Gesamtfüllmengenskala angebracht ist, und das einen Kern aus Federdraht oder Federstahl aufweist, und daher aufgrund seiner Federelastizität am Gefäß festgeklemmt werden kann. Längs der Gesamtfüllmengenskala ist ein Reiter verschiebbar angeordnet, der als Markierungselement dient, wie aus der DE 101 36 236 A1 bekannt ist. Erfindungsgemäß sind das Skalenelement und das Markierungselement durch Magnetkraft miteinander lösbar verbunden.

Bei einem dritten erfindungsgemäßen Gefäß ist am Gefäß ein Skalenelement in Form eines vorzugsweise selbstklebenden und biegsamen Magnetbands oder -folie angebracht, das mit einer Gesamtfüllmengenskala versehen, vorzugsweise bedruckt ist, wobei die anzeigbare Gesamtfüllmenge größer sein kann als das Fassungsvermögen des Gefäßes. Für das Magnetband kann auch ein selbstklebendes flexibles Stahlband als Haftfläche dienen, auf das das Magnetband aufgebracht ist, um die Haftkraft zu erhöhen. Das Gefäß weist ferner ein Markierungselement auf, das auf das Skalenelement insbesondere technisch und formmäßig abgestimmt ist, und aus einem

magnetischen Material besteht, aber auch mit einem Magneten versehen oder als Magnet ausgebildet sein kann. Das Markierungselement haftet magnetisch am Skalenelement, ist jedoch längs der Gesamtfüllmengenskala verschiebbar zur jeweiligen Einstellung der Gesamtfüllmenge. Das Skalenelement und das Markierungselement können mit einem Nut und Feder Profil versehen sein. Die Profilierung sorgt für eine bessere Haftung des Markierungselements und gleichzeitig für eine Führung entlang der Gesamtfüllmengenskala. Natürlich kann das Skalenelement auch nicht dauermagnetisch sein. In diesem Fall ist das Markierungselement mit einem Magneten versehen oder als Magnet ausgebildet, damit es am Skalenelement magnetisch haften kann. Wenn das Gefäß mit einer Füllmengenskala versehen ist, läßt sich durch Verschieben des Markierungselements längs der Gesamtfüllmengenskala die jeweilige zuvor auf der Füllmengenskala abgelesene Füllmenge einstellen, und nach jedem Entleeren und Neubefüllen des Gefäßes durch entsprechendes Weiterschieben die Gesamtfüllmenge aufaddieren. Wenn das Gefäß keine Füllmengenskala aufweist, kann durch Weiterschieben beispielsweise die Anzahl der gefüllten Gefäße aufaddiert werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand zweier Ausführungsbeispiele erläutert, die in den beiden Figuren dargestellt sind.

Fig. 1 zeigt schematisch ein Mischgefäß 5 mit einer Füllmengenskala 4, einer Markierung 3 und einer am Mischgefäß 5 befestigten Eisenrückschlußscheibe 6. Ein drehbares Element 1 mit einer Gesamtfüllmengenskala 2 und einem am drehbaren Element 1 befestigten Dauermagnet 7 ist von unten auf das Mischgefäß 5 aufgesteckt, und bildet zusammen mit der Markierung 3 eine Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge, die größer sein kann als das Fassungsvermögen des Mischgefäßes. Infolge der dauernden Haftkräfte des Magneten ergibt sich ein ständiger Druck, der ein unbeabsichtigtes Verstellen des drehbaren Elements 1 gegenüber der Markierung 3 verhindert. Die Haftkraft des Magneten 7 kann so dosiert werden, dass sich das drehbare Element 1 leicht aufs Mischgefäß 5 aufstecken und auch wieder leicht abnehmen läßt. Der Dauermagnet 7 und die Eisenrückschlußscheibe 6 können Wasser unempfindlich ausgeführt werden. Das Mischgefäß 5 besteht vorzugsweise aus Glas oder einem transparentem Kunststoff. Das drehbare Element 1 ist als Kappe ausgebildet und besteht aus einem geeigneten Kunststoff oder aus Edelstahl.

8

Seite 5

Das in Fig. 2 dargestellte Trinkgefäß 5 weist eine Füllmengenskala 4 und eine Vorrichtung zur Anzeige einer Gesamttrinkmenge auf. Die Vorrichtung besteht aus einem Markierungselement 3 und einem Skalenelement 1 in Gestalt eines elastischen bogenförmigen Elements mit einem Kern aus magnetischem Federdraht bzw. Federstahl, das aufgrund seiner Elastizität aufs Trinkgefäß 5 klemmend aufsteckbar ist. Das Markierungselement 3 ist am Skalenelement 1 befestigbar und erfindungsgemäß mit einem Magneten versehen oder als Magnet ausgebildet, so daß das Markierungselement 3 durch magnetische Kräfte am Skalenelement 1 haftet, jedoch trotzdem längs einer am Skalenelement 1 angebrachten Gesamttrinkmengenskala 2 verschiebbar ist.

Patentansprüche

1. Gefäß mit einer Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge, die größer sein kann als das Fassungsvermögen des Gefäßes, bei dem die Einrichtung ein Skalenelement mit einer Gesamtfüllmengenskala und ein Markierungselement aufweist, die relativ zueinander einstellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Skalenelement (1) und das Markierungselement (3) durch Magnetkraft miteinander lösbar verbunden sind.
2. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Skalenelement (1) ein um das Gefäß (5) drehbares Element ist, daß das Gefäß als Markierungselement dient und mit einer Markierung (3) versehen ist, und daß das Skalenelement (1) magnetisch mit dem Gefäß (5) verbunden ist.
3. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Markierungselement (3) ein um das Gefäß (5) drehbares Element ist, daß das Gefäß als Skalenelement dient und mit einer Gesamtfüllmengenskala (2) versehen ist, und daß das Markierungselement (3) magnetisch mit dem Gefäß (5) verbunden ist.
4. Gefäß nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gefäß (5) und das drehbare Element mit je einem Magneten geeigneter Polarität versehen sind, oder daß das Gefäß (5) mit einem Magneten versehen ist und das drehbare Element aus magnetischem Material besteht, oder daß das Gefäß (5) mit magnetischem Material versehen ist und das drehbare Element mit einem Magneten versehen ist oder aus einem Magneten besteht.
5. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Skalenelement (1) ein auf dem Gefäß (5) festklemmbares elastisches Element

20

Seite 7

ist, und daß das Markierungselement (3) längs des Skalenelements (1) verschiebbar ist und daß das Skalenelement und das Markierungselement magnetisch miteinander verbunden sind.

6. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das Skalenelement ein auf dem Gefäß aufgeklebtes Metallband oder -folie aufweist, das mit einer Gesamtfüllmengenskala versehen ist, und daß das Markierungselement aus einem Magneten besteht oder mit einem Magneten versehen ist.
7. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das Skalenelement ein auf dem Gefäß aufgeklebtes Magnetband oder -folie aufweist, das mit einer Gesamtfüllmengenskala versehen ist, und daß das Markierungselement aus magnetischem Material oder einem Magneten besteht oder mit einem Magneten versehen ist.
8. Gefäß nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Skalenelement und das zugehörige Markierungselement mit aufeinander abgestimmten Profilen versehen sind.
9. Gefäß nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gefäß eine Füllmengenskala aufweist.

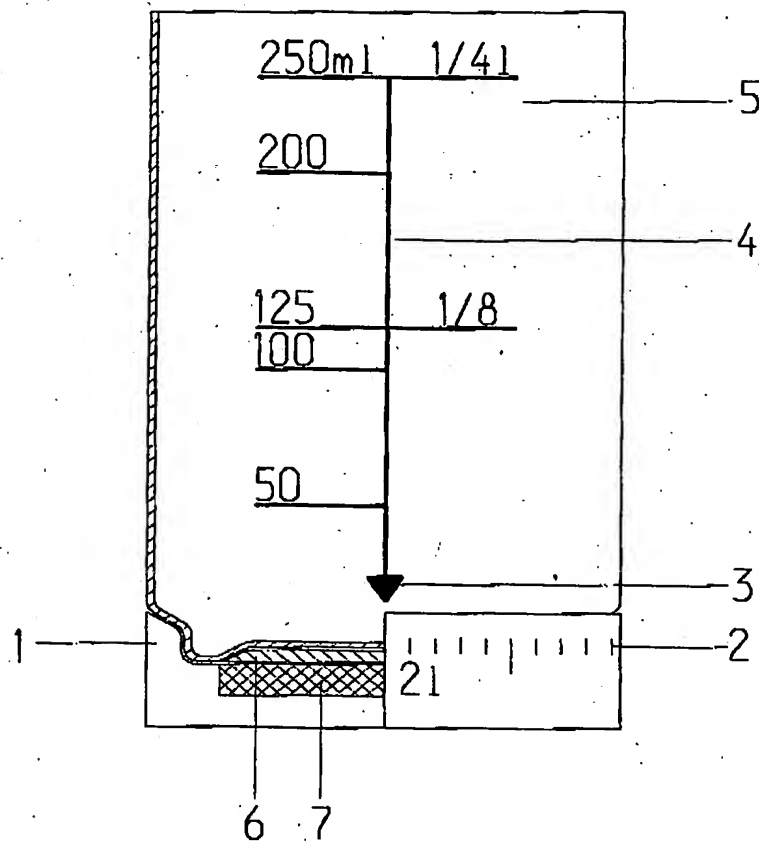
Zusammenfassung

Es ist ein Gefäß (5) mit einer Einrichtung zur Anzeige einer Gesamtfüllmenge beschrieben, die größer sein kann als das Fassungsvermögen des Gefäßes. Diese Einrichtung weist ein Skalenelement (1) mit einer Gesamtfüllmengenskala (2) und ein Markierungselement (3) auf, wobei das Skalenelement (1) und/oder das Markierungselement (3) vom Gefäß (5) abnehmbar ist/sind, das Skalenelement (1) und das Markierungselement (3) relativ zueinander einstellbar sind, und das Skalenelement (1) und das Markierungselement (3) durch Magnetkraft miteinander lösbar verbunden sind.

(Fig. 1)

PP

Fig. 1



12

Fig. 2

